



**CENTRO UNIVERSITÁRIO FAMETRO  
CURSO DE FARMÁCIA**

**ANA MARA DA SILVA GOMES  
FRANCISCA DAYANE SALES GOMES**

**A REDUÇÃO DA EFICÁCIA DA PÍLULA ANTICONCEPCIONAL NO USO COM  
ANTIBIÓTICOS**

**FORTALEZA  
2023**

ANA MARA DA SILVA GOMES  
FRANCISCA DAYANE SALES GOMES

A REDUÇÃO DA EFICÁCIA DA PÍLULA ANTICONCEPCIONAL NO USO COM  
ANTIBIÓTICOS

Artigo TCC apresentado ao curso de Bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – como requisito para a obtenção do grau de bacharel, sob a orientação do prof. Dr. Rodolfo de Melo Nunes.

FORTALEZA

2023

ANA MARA DA SILVA GOMES  
FRANCISCA DAYANE SALES GOMES

A REDUÇÃO DA EFICÁCIA DA PÍLULA ANTICONCEPCIONAL NO USO COM  
ANTIBIÓTICOS

Artigo TCC apresentado no dia 13 de junho de 2023 como requisito para a obtenção do grau de bacharel em Farmácia do Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO – tendo sido aprovado pela banca examinadora composta pelos professores abaixo:

BANCA EXAMINADORA

---

Prof. Dr. Rodolfo de Melo Nunes  
Orientador – Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

---

Profa. Dra. Suzana Barbosa Bezerra  
Membro – Centro Universitário Fametro - UNIFAMETRO

---

Thays Silva de Aragão  
Membro – Residência Multiprofissional em Saúde Coletiva – ESP

## **AGRADECIMENTOS**

Em primeiro lugar queremos agradecer a Deus pela vida, saúde e por todas as realizações de nossas existências.

Hoje, finalmente, chegou o momento de agradecer a cada um de vocês por todo o apoio, incentivo e paciência durante a nossa jornada de elaboração do meu Trabalho de Conclusão de Curso. Sem a presença e o suporte de vocês, este trabalho não teria sido possível.

Às nossas famílias, nosso maior agradecimento, em especial nossos pais, que estiveram ao nosso lado em cada etapa deste processo, nos encorajando, compreendendo as nossas ausências e nos apoiando durante todos os momentos. Sei que nem sempre foi fácil, mas o amor incondicional de vocês foram o combustível para nossa persistência e superar os desafios.

Um agradecimento mais que especial ao Sr. Dionisio Ribeiro Gomes, pai da aluna Francisca Dayane Sales Gomes, que durante todos esses anos a acompanhou em seus dias de faculdade, estágio e trabalho.

Ao Mateus Alcântara de Castro Borges, noivo da aluna Ana Mara da Silva Gomes, seu agradecimento especial por todo apoio e compreensão durante esse tempo.

Aos nossos amigos e colegas de trabalho, somos imensamente gratas pelo incentivo constante. Suas palavras de encorajamento, gestos de amizade, ajuda em todos os modos e momentos de descontração foram essenciais para manter nossa motivação elevada. Obrigada por acreditarem e nos apoiarem.

Por fim, queremos agradecer aos nossos colegas de turma, com quem compartilhamos alegrias, dificuldades e descobertas ao longo dessa jornada acadêmica.

Muito obrigada!

*“Aprender é descobrir que algo é possível”.*

*Friedrich Nietzsche*

# A REDUÇÃO DA EFICÁCIA DA PÍLULA ANTICONCEPCIONAL NO USO COM ANTIBIÓTICOS

Ana Mara da Silva Gomes<sup>1</sup>

Francisca Dayane Sales Gomes<sup>2</sup>

Rodolfo de Melo Nunes<sup>3</sup>

## RESUMO

Os contraceptivos orais, contendo estrógeno e progestógeno, são os mais eficazes devido à inibição da ovulação e às alterações no endométrio e no muco cervical. No entanto, esses podem causar reações adversas e sua eficácia pode ser afetada por fatores como uso incorreto, interações medicamentosas e problemas de absorção. A interação entre contraceptivos e antibióticos é discutida como um fator que pode levar à falha contraceptiva, ressaltando que alguns antibióticos específicos podem reduzir a eficácia dos contraceptivos. Sendo assim, o objetivo do estudo foi avaliar a eficácia dos contraceptivos quando usados concomitante com antibióticos. Este estudo analisou a interação entre antibióticos e contraceptivos orais. Foram utilizadas bulas e artigos científicos como fontes de informação. Os critérios de inclusão envolveram antibióticos comercializados no país com bulas em português, e os artigos selecionados abordaram a interação como tema principal. Foram excluídos estudos que não forneceram <sup>1</sup>informações completas ou que não se enquadraram nos critérios estabelecidos. A coleta de dados foi realizada durante um período de 6 meses, resultando em 14 antibióticos para análise. A interação entre os mesmos pode resultar em modificação no efeito farmacológico antibióticos indutores de enzimas, como a rifampicina, podem acelerar o metabolismo dos contraceptivos orais, diminuindo sua eficácia. Por outro lado, antibióticos não indutores de enzimas podem reduzir a circulação entero-hepática do hormônio presente nos contraceptivos, também afetando sua eficácia. Além disso, diarreia intensa, vômitos e alterações na microbiota intestinal podem comprometer a absorção e os níveis hormonais.

Palavras-chave: Palavras-chave: Pílula Anticoncepcional, Antibióticos, Eficácia Contraceptiva, Interação Medicamentosa.

<sup>1</sup> Graduanda do curso de Farmácia pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

<sup>2</sup> Graduanda do curso de Farmácia pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

<sup>3</sup> Professor do curso de Farmácia pelo Centro Universitário Fametro – UNIFAMETRO.

## **ABSTRACT**

Combined oral contraceptives containing estrogen and progestogen are the most effective due to their inhibition of ovulation and changes in the endometrium and cervical mucus. However, these contraceptives can cause adverse reactions, and their effectiveness can be affected by factors such as incorrect use, drug interactions, and absorption issues. The interaction between oral contraceptives and antibiotics is discussed as a factor that can lead to contraceptive failure, emphasizing that specific antibiotics can reduce the effectiveness of oral contraceptives. Therefore, the objective of the study was to evaluate the effectiveness of oral contraceptives when used simultaneously with antibiotics. This study analyzed the interaction between antibiotics and oral contraceptives. Medication leaflets and scientific articles were used as sources of information. Inclusion criteria involved antibiotics marketed in the country with leaflets in Portuguese, and selected articles addressed the interaction as the main topic. Studies that did not provide complete information or did not meet the established criteria were excluded. Data collection was conducted over a six-month period, resulting in 14 antibiotics for further analysis. The interaction between antibiotics and oral contraceptives can result in changes in the effects of oral contraceptives. Enzyme-inducing antibiotics, such as rifampicin, can accelerate the metabolism of oral contraceptives, reducing their effectiveness. On the other hand, non-enzyme-inducing antibiotics can reduce enterohepatic circulation of the hormone present in contraceptives, also affecting their effectiveness. In addition, severe diarrhea, vomiting, and alterations in intestinal microbiota can compromise absorption and hormonal levels. It is important to inform the doctor about all medications being used, adopt additional contraceptive methods during the use of antibiotics, and follow medical guidance to ensure the effectiveness of oral contraceptives.

**Keywords:** Oral Contraceptives, Antibiotics, Contraceptive Efficacy, Drug Interactions

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

### FIGURAS

Figura 1 - Lista de antibióticos atualizada 2022 ..... 12

### QUADROS

Quadro 1 - Interações medicamentosas entre antibióticos e contraceptivos orais ..... 13

## 1 INTRODUÇÃO

Os contraceptivos orais têm como objetivo evitar a gravidez e prevenir doenças relacionadas ao sistema reprodutor feminino. A contracepção hormonal oral é um método amplamente utilizado em todo o mundo e é considerado altamente eficaz. Esses contraceptivos podem ser combinados, contendo dois hormônios sintéticos (estrógeno e progestógeno), ou podem conter apenas progestógeno, conhecidos como minipílulas (SILVA, 2017).

Os contraceptivos orais combinados são mais eficazes devido à presença de estrógeno e progestógeno em sua composição, que inibem a ovulação e alteram as condições físico-químicas do endométrio e do muco cervical. Isso dificulta a penetração do espermatozoide no óvulo (MINISTÉRIO DA SAÚDE, 2002).

Assim como qualquer outro medicamento, os anticoncepcionais podem causar reações adversas, tais como alterações imunológicas, tromboembolismo, distúrbios urinários e distúrbios no sistema reprodutor. Também podem ocorrer problemas no sistema nervoso central. Além disso, os anticoncepcionais podem levar à diminuição da libido, ganho de peso, aparecimento de espinhas, cravos, aumento dos seios, fadiga aparente, exaustão e até mesmo depressão (ALMEIDA *et al.*, 2017).

Alguns fatores podem levar à perda de eficácia contraceptiva, como o uso incorreto, quando a pílula é esquecida no horário adequado. Variações no horário de ingestão podem resultar em uma redução significativa dos níveis plasmáticos de estrógeno e progesterona. Vômitos e diarreia logo após a ingestão da pílula podem diminuir o tempo de estabilidade no organismo, afetando a absorção. Também existem interações medicamentosas com outros fármacos, incluindo antimicrobianos (TURCATO *et al.*, 2016).

Os antibióticos são compostos de origem natural (antibióticos), semissintéticos ou sintéticos (quimioterápicos) capazes de inibir o crescimento ou causar a destruição de bactérias. Podem ser classificados como bactericidas, quando provocam a morte das bactérias, ou bacteriostáticos, quando bloqueiam o crescimento microbiano. São amplamente prescritos em atendimentos ambulatoriais e também usados como automedicação (VIEIRA e VIEIRA, 2017).

Os antibióticos de origem natural e seus derivados sintéticos englobam a maioria dos antibióticos utilizados clinicamente e podem ser classificados como  $\beta$ -lactâmicos (penicilinas, cefalosporinas), tetraciclina, aminoglicosídeos, macrolídeos,

peptídicos cíclicos (glicopeptídeos, lipodepsipeptídeos), estreptograminas, lincosamidas, cloranfenicol, rifampicinas, entre outros. Os antibióticos de origem sintética incluem sulfonamidas, fluorquinolonas e oxazolidinonas (GUIMARÃES, 2010).

A administração conjunta de anticoncepcionais orais e antibióticos é um dos fatores que pode levar à falha contraceptiva, devido à redução da eficácia do anticoncepcional causada pela interação com o antibiótico. No entanto, é importante ressaltar que nem todos os antibióticos afetam negativamente a eficácia dos anticoncepcionais. Aqueles que podem reduzir a eficácia são as penicilinas (amoxicilina e ampicilina), tetraciclina e rifampicina (SILVA, 2017).

Diante do exposto, este estudo teve como objetivo avaliar a eficácia dos contraceptivos orais quando usados simultaneamente com antibióticos orais.

## **2 METODOLOGIA**

Este trabalho trata-se de um estudo descritivo, qualitativo e quantitativo sobre a redução da eficácia da pílula anticoncepcional diante do uso concomitante com antibióticos, tem-se como base de informação fidedigna a bula dos medicamentos e artigos científicos.

Para os critérios de inclusão foram utilizados medicamentos antibióticos, comercializados nacionalmente, com bulas em português, os quais não fossem lançamento da indústria.

Com relação aos artigos científicos, foram consultadas as bases de dados Scientific Electronic Library On-line (SciELO), Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde (LILACS) e Biblioteca Virtual da Saúde, Google acadêmico e PUBMED. As palavras-chave utilizadas foram “Interações medicamentosas” e “Agente Antibióticos” e “Contraceptivos orais”, todas em português, de acordo com os Descritores em Ciências da Saúde (DeCS) da Bireme.

Ainda sobre os critérios de inclusão, foram adotados artigos publicados em português, que abordassem a interação medicamentosa entre contraceptivos orais e antibióticos como tema principal, independente do ano de publicação, e que se enquadrassem nas modalidades de artigo científico e de livre acesso.

Os critérios de exclusão foram: artigos que mencionassem apenas a classe medicamentosa sem citar o medicamento em si, falta de resumos completos nas bases de dados consultadas e duplicidade, assim como relato de caso, TCC, monografias, dissertações, tese e todo tipo de literatura cinzenta.

A coleta das bulas e dos artigos foram realizadas entre os meses de setembro de 2022 e março de 2023. Inicialmente, foram analisadas as bulas sobre a presença ou não de indicação de interação entre contraceptivos e antibióticos. Já com relação aos artigos, os títulos e resumos dos textos foram avaliados, e quando necessário, o texto completo foi examinado. Inicialmente, 129 antibióticos foram selecionados, baseado na lista de antibióticos disponíveis no Brasil em 2022. Porém, após uma segunda avaliação, 115 foram excluídos por não citarem a existência de interação entre o antibiótico e contraceptivo orais, ou seja, restaram 14 para um estudo mais aprofundada.

**Figura 1 - Lista de antibióticos atualizada 2022**

1. Ácido clavulânico	44. Dicloxacilina	87. Oxacilina
2. Ácido fusídico	45. Difenilsulfona	88. Oxitetraciclina
3. Ácido nalidíxico	46. Diidroestreptomicina	89. Pefloxacina
4. Ácido oxolínico	47. Diritromicina	90. Penicilina G
5. Ácido pipemídico	48. Doripenem	91. Penicilina V
6. Amicacina	49. Doxiciclina	92. Piperacilina
7. Amoxicilina	50. Eritromicina	93. Pirazinamida
8. Ampicilina	51. Ertapenem	94. Polimixina B
9. Axetilcefuroxima	52. Espectinomomicina	95. Pristinamicina
10. Azitromicina	53. Espiramicina	96. Protionamida
11. Aztreonam	54. Estreptomicina	97. Retapamulina
12. Bacitracina	55. Etambutol	98. Rifabutina
13. Besifloxacina	56. Etionamida	99. Rifamicina
14. Brodimoprima	57. Fosfomicina	100. Rifampicina
15. Capreomicina	58. Ftalilsulfatiazol	101. Rifapentina
16. Carbenicilina	59. Gatifloxacina	102. Rosoxacina
17. Cefaclor	60. Gemifloxacina	103. Roxitromicina
18. Cefadroxil	61. Gentamicina	104. Sulbactam
19. Cefalexina	62. Gramicidina	105. Sulfacetamida
20. Cefalotina	63. Imipenem	106. Sulfadiazina
21. Cefazolina	64. Isoniazida	107. Sulfadoxina
22. Cefepima	65. Levofloxacina	108. Sulfaguanidina
23. Cefodizima	66. Linezolid	109. Sulfamerazina
24. Cefoperazona	67. Limeciclina	110. Sulfanilamida
25. Cefotaxima	68. Lincomicina	111. Sulfametizol
26. Cefoxitina	69. Lomefloxacina	112. Sulfametoxazol
27. Cefpodoxima	70. Loracarbef	113. Sulfametoxipiridazina
28. Cefpiroma	71. Mandelamina	114. Sulfametoxipirimidina
29. Cefprozil	72. Meropenem	115. Sulfatiazol
30. Ceftadizima	73. Metampicilina	116. Sultamicilina
31. Ceftarolina fosamila	74. Metronidazol	117. Tazobactam
32. Ceftriaxona	75. Minociclina	118. Tedizolida
33. Cefuroxima	76. Miocamicina	119. Teicoplanina
34. Ciprofloxacina	77. Mitomicina	120. Telitromicina
35. Claritromicina	78. Moxifloxacina	121. Tetraciclina
36. Clindamicina	79. Mupirocina	122. Tianfenicol
37. Clofazimina	80. Neomicina	123. Ticarcilina
38. Clorfenesina	81. Netilmicina	124. Tigeciclina
39. Cloranfenicol	82. Nitrofuril	125. Tirotricina
40. Cloxacilina	83. Nitrofurantoína	126. Tobramicina
41. Dactinomomicina	84. Nitroxolina	127. Trimetoprima
42. Daptomicina	85. Norfloxacina	128. Trovafloxacina
43. Dapsona	86. Ofloxacina	129. Vancomicina

**Fonte:** Acesso em: 01/06/2023.

Os artigos do estudo foram publicados nos últimos 10 anos e que descrevessem o mecanismo de interação entre antibióticos e contraceptivos. Ressalta-se que, por se tratar de uma revisão, não foi necessário submeter o estudo ao Comitê de Ética em Pesquisa.

### 3 RESULTADOS E DISCUSSÃO

Dos 14 antibióticos selecionados, somente 6 falavam sobre a interação deles com contraceptivos orais. Além disso, somente um dos 6 não citou contraceptivo oral de forma genérica, mas especificou o contraceptivo oral, o qual é a combinação de Gestodeno e Etinilestradiol (Quadro 1).

A especificação do tipo de interação medicamentosa e a identificação dos fármacos envolvidos são de extrema importância para a segurança e eficácia do tratamento medicamentoso. Conhecer as interações entre contraceptivos orais e antibióticos permite prevenir interações prejudiciais, otimizar o tratamento, personalizá-lo de acordo com as características individuais dos pacientes e evitar riscos e minimizar efeitos colaterais.

Essas informações são fundamentais para os profissionais de saúde na tomada de decisões clínicas. No entanto, é importante ressaltar que a avaliação e a especificação das interações medicamentosas, embora venham nas bulas, elas devem ser realizadas por profissionais qualificados e repassadas aos pacientes na hora da consulta, assim como durante a dispensação para os consumidores. Em hipótese alguma, o profissional de saúde deve acreditar que o consumidor dos contraceptivos e antibióticos irá consultar a bula antes de tomar ambos medicamentos.

**Quadro 1 - Interações medicamentosas entre antibióticos e contraceptivos orais**

Cefalexina	Eurofarma	-
Cloridrato de Clindamicina	EMS	-
Doxiciclina	Sandoz	-
Cloridrato de Minociclina	Ranbaxy	Contraceptivos Orais (Gestodeno+Etinilestradiol)
Fenoximetilpenicilina	Eurofarma	-
Cloranfenicol (Quemicetina)	Pfizer	-
Amoxicilina	EMS	Contraceptivos Orais
Azitromicina	Eurofarma	-
Eritromicina (Rubromicin)	Prati	-
Ampicilina	EMS	Contraceptivos Orais
Penicilina	Eurofarma	Contraceptivos Orais
Tetraciclina	Prati	Contraceptivos Orais

Metronidazol	Prati	-
Rifampicina (Rifaldin)	Sanofi-Aventis	Contraceptivos Orais

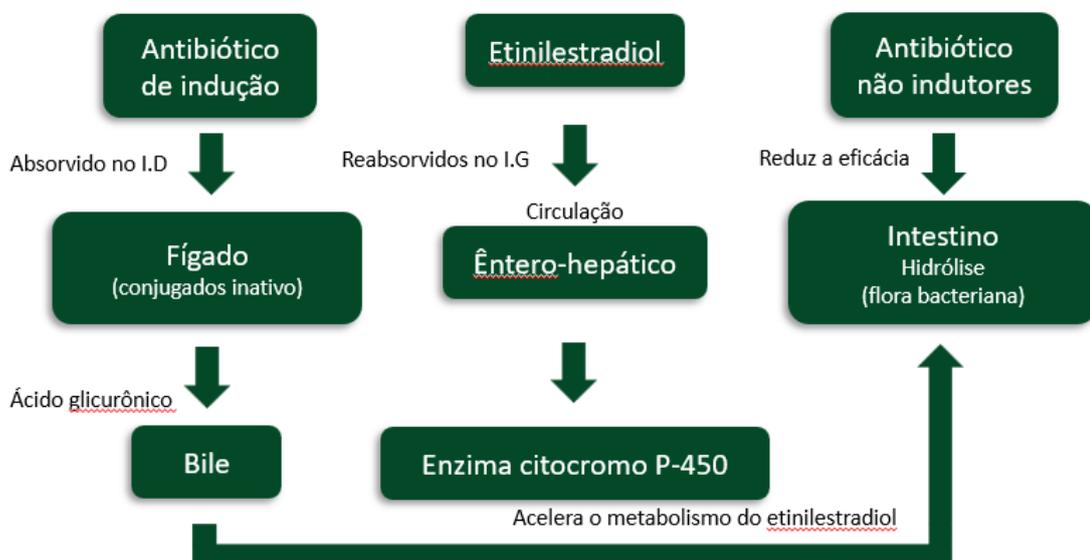
**Fonte:** Elaborado pelas próprias autoras (2023) – Retirado com base nas bulas de medicamentos

Os contraceptivos hormonais combinados (C.O.C.) interagem com antibióticos de duas formas: através de antibióticos indutores de enzimas e antibióticos não indutores de enzimas. No caso dos antibióticos indutores, o etinilestradiol oral é absorvido no intestino delgado e passa por um processo de metabolismo no fígado. Após ser conjugado com ácido glicurônico, é eliminado na bile e segue para o intestino delgado e, em seguida, para o intestino grosso

No intestino grosso, as enzimas produzidas por bactérias que fragmentam os conjugados de etinilestradiol, liberando-os para serem reabsorvidos no intestino grosso. Esses compostos entram novamente na circulação êntero-hepática, onde a enzima hepática citocromo p-450 acelera o metabolismo do etinilestradiol, resultando em níveis mais baixos na corrente sanguínea.

Essa redução nos níveis de etinilestradiol pode levar a uma diminuição na eficácia da contracepção. Por outro lado, quando os contraceptivos orais são administrados juntamente com antibióticos não indutores de enzimas, eles podem reduzir a quantidade de bactérias no cólon, o que teoricamente diminui a circulação entero-hepática do etinilestradiol. Isso pode resultar em uma diminuição na eficácia da contracepção oral combinada e aumentar o risco de gravidez não planejada (AQUINO *et al*, 2021).

#### Fluxograma I - Perfil das interações entre antibióticos e contraceptivos orais



**Fonte:** Elaborado pelas próprias autoras (2023)

Além da redução das bactérias no cólon, existe outro mecanismo pelo qual os antibióticos parecem diminuir os níveis dos hormônios contraceptivos no sangue, que é a indução das enzimas do citocromo P450 no fígado. Essas enzimas aceleram o metabolismo dos anticoncepcionais. Entre os antibióticos estudados nesse mecanismo de ação, a rifampicina é o principal medicamento associado ao maior número de casos de ineficácia dos anticoncepcionais.

A rifampicina é utilizada no tratamento de tuberculose e outras infecções bacterianas. Santos *et al* (2006) observou que a rifampicina é um dos medicamentos mais frequentemente implicados a gravidez acidental em usuários de contraceptivo oral. A rifampicina em seu mecanismo de ação interage com os contraceptivos orais. A rifampicina induz as enzimas hepáticas, o que acelera o metabolismo dos contraceptivos orais. Esse efeito é causado pelo sistema microsomal p-450, que é responsável pelo metabolismo de diversas drogas, incluindo os contraceptivos orais (SOUZA, 2005).

Amoxicilina, ampicilina, penicilina e tetraciclina, são fármacos que possuem possíveis interações conforme as bulas. Esses fármacos promovem indução enzimática do metabolismo microsomal hepático, ou seja, elas aumentam catabolismo hepático dos agentes estrogênicos e progestágenos, o que diminui sua eficácia e tempo de meia-vida. Além disso, a microbiota intestinal desempenha um papel importante na biodisponibilidade dos contraceptivos orais e no ciclo entero-hepático; no entanto, o uso de antibióticos pode afetar a microbiota atuante, resultando em redução dos níveis dos contraceptivos e mudanças na eficácia.

O estrógeno e a progesterona ao serem ingeridos logo são absorvidos no trato gastrointestinal para a corrente sanguínea, onde são metabolizados no fígado. O estrógeno faz o ciclo entero-hepático, que eleva o nível plasmático de estrógeno circulante. Os antimicrobianos podem prejudicar as bactérias da microbiota intestinal, que são responsáveis pela hidrólise dos conjugados estrogênicos. Dessa forma, o ciclo hepático-intestinal (Fígado / Bile / Trato Gastrointestinal) é afetado, com consequente redução dos níveis plasmáticos de estrógeno ativo (SOUZA, 2015).

Por fim, diarreia e vômitos também induzidos pela ingestão dos antibióticos, por exemplo, cloridrato de minociclina, tendem a reduzir a eficácia dos contraceptivos orais (SOUZA, 2015). Estes sintomas podem reduzir a eficácia dos contraceptivos orais devido à diminuição da absorção dos hormônios presentes nas pílulas anticoncepcionais. Quando ocorrem episódios de diarreia intensa ou vômitos logo

após a ingestão da pílula, há uma chance de que os hormônios não sejam absorvidos adequadamente pelo organismo, comprometendo a sua eficácia contraceptiva. Já durante a diarreia, o trânsito intestinal é acelerado, resultando em um tempo de contato reduzido entre os hormônios e as paredes do intestino, onde ocorre a absorção. Além disso, os vômitos podem expelir a pílula antes que ocorra a absorção completa dos hormônios.

No entanto, estudos têm demonstrado que a interação entre antibióticos e contraceptivos orais é rara e geralmente não clinicamente significativa. Ainda assim, por precaução, é essencial informar ao médico sobre todos os medicamentos que você está utilizando, incluindo contraceptivos orais e antibióticos, para que eles possam orientar sobre a possibilidade de interação e ajustar a dose ou sugerir uma alternativa.

Durante o uso de antibióticos, é recomendável utilizar métodos contraceptivos adicionais, como preservativos, diafragma ou espermicida, para reduzir o risco de gravidez indesejada. Além disso, é importante seguir corretamente as instruções de uso dos medicamentos e considerar opções contraceptivas alternativas se necessário, sempre buscando orientação médica para obter recomendações específicas. É importante ressaltar também que cada caso deve ser avaliado individualmente, e as recomendações devem ser discutidas com um profissional de saúde. (Bateson *et al.*, 2019).

## 4 CONCLUSÃO

É possível inferir que nem todos os antibióticos interferem na eficácia dos anticoncepcionais orais, especialmente aqueles que não são indutores do p-450. Dentre os anticoncepcionais, a rifampicina é o maior inibidor do efeito contraceptivo, sendo considerado um indutor do p-450. Nesse sentido, é importante que o prescritor oriente o paciente sobre essa possível interação, a fim de reduzir a interferência do anticoncepcional.

Embora seja comprovado que apenas a rifampicina cause uma interação comprovada, outros antibióticos foram mencionados devido ao seu potencial farmacológico de interação com os anticoncepcionais.

A escolha adequada do antibiótico e do anticoncepcional, juntamente com a devida orientação ao paciente, é uma responsabilidade importante dos profissionais de saúde. Os farmacêuticos, por serem profissionais capacitados, devem avaliar as prescrições, promover o uso racional de medicamentos e fornecer atenção farmacêutica, fornecendo informações precisas aos usuários, a fim de reduzir o uso inadequado de antimicrobianos e melhorar a qualidade de vida dos pacientes.

## REFERÊNCIAS

ANDRADE, S. M. DE C. et al. Os impactos dos anticoncepcionais orais no organismo feminino: uma revisão integrativa de literatura. **Research, Society and Development**, v. 12, n. 1, p. e21512139587, 2023.

AQUINO, A. G. DE; RIOS, D. G. INTERAÇÃO ENTRE ANTICONCEPCIONAIS ORAIS COM ANTIBIÓTICOS: UMA REVISÃO INTEGRATIVA. **Revista Iberoamericana de Humanidades, Ciências e Educação**, v. 7, n. 10, p. 3212– 3227, 2021.

Bateson D, et al. Drug interactions between non-rifamycin antibiotics and hormonal contraception: a systematic review. *Eur J Contracept Repro'd Health Care*. 2019. PMID: 30612537].

BARBOSA, T. DA S.; COÊLHO, M. D. G.; SOUSA, S. N. DE. Reações adversas decorrentes do uso prolongado de anticoncepcionais orais. **Research, Society and Development**, v. 11, n. 9, p. e52111932073, 2022.

BERNSTEIN, C. N.; SHANAHAN, F.; METRONIDAZOLE. Pharmacology. **Journal of wound, ostomy, and continence nursing**, v. 19, n. 6, p. 230, 1992.

**Bula Profissional Azitromicina Comprimido.** Disponível em: <<https://cdn.eurofarma.com.br/wpcontent/uploads/2016/09/azitromicinacomprido-bula-profissional-eurofarma.pdf>>. Acesso em: 19 nov. 2022.

**Bula Profissional Cefalexina.** Disponível em: <<https://eurofarma.com.br/produtos/bulas/patient/bula-cefalexinamonoidratada.pdf>>. Acesso em: 17 nov. 2022.

**Bula Profissional Doxiciclina.** Disponível em: <<https://www.sandoz.com.br/sites/www.sandoz.com.br/files/PF-doxiciclina.pdf>>. Acesso em: 15 dez. 2022.

CAMILA, F. A.; MOURA ESCOLASTICA, F. **USO Seguro E (In)Consistente de Pílulas Anticoncepcionais.** [s.l.] Novas Edições Acadêmicas, 2015.

CONAN, M. **Postinor 2: A Pílula Anticoncepcional de Emergência Super Ativa Para Prevenir a Gravidez Indesejada Depois de Ter Um Intercurso Sexual Não Protegido.** [s.l.] Independently Publisher, 2019.

DROGASIL, R. **cloridrato de minociclina 100 mg.** Disponível em: <[https://img.drogasil.com.br/raiadrogasil\\_bula/CloridratodeMinociclinaRanbaxy.pdf](https://img.drogasil.com.br/raiadrogasil_bula/CloridratodeMinociclinaRanbaxy.pdf)>. Acesso em: 14 fev. 2023a.

DROGASIL, R. **Bula Ampicilina.** Disponível em: <[https://img.drogasil.com.br/raiadrogasil\\_bula/Ampicilina500mgEMS.pdf](https://img.drogasil.com.br/raiadrogasil_bula/Ampicilina500mgEMS.pdf)>. Acesso em: 18 nov. 2022b.

DUARTE, Y. G. et al. INTERAÇÃO MEDICAMENTOSA ENTRE ANTICONCEPCIONAIS ORAIS E ANTIBIÓTICOS: A IMPORTÂNCIA DA ORIENTAÇÃO. Em: **Alicerces e Adversidades das Ciências da Saúde no Brasil 2**. [s.l.] Atena Editora, 2019. p. 112–117.

MENDONÇA, D. S. B.; RODRIGUES, R. L. A. Interações Medicamentosas entre Antibióticos e Anticoncepcionais, presentes em Prescrições Médicas. **ID on line REVISTA DE PSICOLOGIA**, v. 11, n. 35, p. 67–83, 2017.

MONEMO, P. **Antibióticos**. [s.l.] Edicoes Nosso Conhecimento, 2021.

MORAES, J. J. DOS S.; LOPES, E. L. DE A.; SILVA, M. H. V. DA. Benzilpenicilina: Atividade frente ao MPES e caracterização da molécula. Em: **Processos Químicos e Biotecnológicos – Volume 3**. [s.l.] Editora Poisson, 2019.

OLIVEIRA, B. L. DE; MELO, G. G. DE; MELO, J. D. DA G. Interação entre antibióticos e anticoncepcionais no organismo feminino. **Scire Salutis**, v. 12, n. 1, p. 45–54, 2021.

PAULA, C. E. R. DE; ALMEIDA, V. G. K.; CASSELLA, R. J. Determinação espectrofotométrica de cefalexina em formulações farmacêuticas explorando a sua reação de transferência de carga com a quinalizarina. **Química nova**, v. 33, n. 4, p. 914–919, 2010.

**Portal Saúde Direta.** Disponível em: <<https://www.saudedireta.com.br/catinc/drugs/bulas/penveoral.p>>. Acesso em: 19 dez. 2022.

RAMCHURREN, K.; MAHOMED, S.; BALAKRISHNA, Y. **Conhecimentos, atitudes e práticas dos pacientes em relação ao uso de antibióticos**. [s.l.] Edicoes Nosso Conhecimento, 2021.

RAZA BOKHARI, S. A.; RAZA BOKHARI, S. M. **Síntese, caracterização, antimicrobianos, resinas, nanopartículas**. [s.l.] Edições Nosso Conhecimento, 2021.

SOUZA, M. S. et al. Anticoncepcionais hormonais orais e seus efeitos colaterais no organismo feminino: uma revisão integrativa: Oral hormonal contraceptives and their effects colateral in the female organism: an integrative review. **Journal of Education Science and Health**, v. 2, n. 2, p. 01–11, 2022.

VÁZQUEZ-CABRERA, N.; ESPINOSA-MÁRQUEZ, A.; CEDILLO-RAMÍREZ, M. L. Historical evolution of World Health Organization guidelines on antimicrobial resistanceEvolução histórica da Organização Mundial da Saúde e a resistência aos antimicrobianos. **Revista Panamericana de Salud Publica [Pan American Journal of Public Health]**, v. 47, p. e51, 2023.